

UNIVERSITE DE LILLE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année 2024

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Efficacité de l'acupuncture dans les lombalgies chroniques  
en médecine générale : Une revue systématique de  
littérature**

Présentée et soutenue publiquement le 18 avril 2024  
à 10h00 au pôle recherche

**Par Ilyes KADDOURI**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Corentin BLAUWBLOMME**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Wassil MESSAADI**

---

# Avertissement

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

# Sigles

<b>ADS</b>	<i>Allgemeine Depressions-Skala</i>
<b>AINS</b>	Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
<b>BDI</b>	<i>Beck Depression Inventory</i>
<b>EVA</b>	Echelle Visuelle Analogique
<b>FFbH-R</b>	<i>Funktions-Fragebogen-Hannover</i>
<b>GERAC</b>	<i>German Acupuncture Trials</i>
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>IRM</b>	Imagerie par Résonance Magnétique
<b>ITT</b>	Intention de Traiter
<b>JCR</b>	<i>Journal Citation Reports</i>
<b>NIH</b>	<i>National Institute of Health</i>
<b>RMDQ</b>	<i>Rolland Morris Disability Questionnaire</i>
<b>ODI</b>	<i>Oswestry Disability Index</i>
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PRISMA</b>	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta Analyses</i>
<b>SF-36</b>	<i>Short-Form 36</i>
<b>VPGS</b>	<i>Von Korff Chronic Pain Grade Scale</i>

# SOMMAIRE

<b>Avertissement</b> .....	<b>2</b>
<b>Sigles</b> .....	<b>3</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Définitions</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Introduction générale</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Les lombalgies communes</b> .....	<b>7</b>
3.1 Facteurs de risque .....	7
3.2 Traitement.....	7
3.3 Epidémiologie .....	7
3.4 Objectif.....	7
<b>Matériel et méthodes</b> .....	<b>9</b>
1 Sélection des articles .....	9
2 Analyse des données .....	10
3 Niveau de preuve des articles .....	10
<b>Résultats</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Sélection des articles</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Caractéristiques des études</b> .....	<b>17</b>
2.1 Étude sur la douleur .....	18
2.2 Étude sur le dysfonctionnement dorsal .....	19
2.3 Étude sur la qualité de vie.....	20
2.4 Étude sur l'utilisation d'antalgiques .....	21
2.5 Étude sur la mobilité dorsale.....	21
2.6 Étude sur la dépression .....	21
<b>Discussion</b> .....	<b>22</b>
<b>1 Concernant les résultats</b> .....	<b>22</b>
<b>2 Forces et limites de l'étude</b> .....	<b>26</b>
<b>3 Perspectives</b> .....	<b>27</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>28</b>

<b>Références .....</b>	<b>29</b>
<b>Annexe 1 .....</b>	<b>32</b>
<b>Annexe 2 .....</b>	<b>33</b>
<b>Annexe 3 .....</b>	<b>34</b>
<b>Annexe 4 .....</b>	<b>37</b>

# Introduction

## 1 Définitions

La lombalgie se caractérise par une douleur qui touche la région qui se situe entre le bord inférieur des côtes et les fesses[1]. La douleur chronique quant à elle, est une douleur qui persiste au-delà de trois mois [2].

L'acupuncture est une discipline issue de la tradition médicale chinoise consistant à une stimulation de « points d'acupuncture » sur divers endroits du corps à visée thérapeutique. L'objectif de cette stimulation vise à rétablir un équilibre énergétique du corps par un contact dont la matérialité et la distance varient selon la technique utilisée. Elle peut être physique ou non (aiguilles, laser, ventouses, etc.) [3] [4].

## 2 Introduction générale

Les lombalgies non spécifiques sont un problème de santé publique majeur en France et dans le monde, avec une prévalence au cours de la vie de 84% [5]. Ce motif représente la deuxième cause pour laquelle une consultation médicale est sollicitée auprès d'un médecin généraliste[6]. En général les douleurs s'atténuent au cours des six premières semaines, cependant des estimations récentes suggèrent que la douleur peut persister plus de trois mois dans 24 à 61% des cas[7]. Depuis de nombreuses années, l'acupuncture physique représente une méthode non invasive utilisée dans les lombalgies chroniques mais son usage est controversé[8][9].

Il existe plusieurs causes de lombalgies. Les lombalgies « communes » ou lombalgies « non spécifiques » qui représentent 80% des lombalgies. Elles sont dues à des lésions mécaniques disco vertébrales dégénératives et peuvent être d'origine discales, arthrosiques ou mixtes[10]. Elles sont à distinguer des lombalgies « symptomatiques » ou secondaires à une pathologie sous-jacente (néoplasique, inflammatoire, traumatique, etc.) et pour lesquelles il convient de rechercher des « drapeaux rouges » durant l'interrogatoire et l'examen clinique[11].

Les lombalgies peuvent également se compliquer de lombosciatalgies ou lombocruralgies si elles s'associent à une irradiation radiculaire.

Dans cette étude, nous nous intéresserons principalement aux lombalgies communes non compliquées.

## **3 Les lombalgies communes**

### **3.1 Facteurs de risque**

Les facteurs de risques de lombalgies sont multiples. En effet, elles peuvent être la conséquence de traumatismes répétés directs ou indirects, du tabac, des antécédents familiaux, de surpoids, de troubles de la statique du rachis ou encore de situations en rapport avec des postures prolongées (tel que le travail ou les loisirs).

### **3.2 Traitement**

Actuellement les traitements des lombalgies chroniques non spécifiques reposent sur l'utilisation d'antalgiques de différents paliers, les psychotropes peuvent être associés en cas de drapeau noir, ainsi que de la rééducation (kinésithérapie). Par ailleurs, d'autres options thérapeutiques peuvent être proposées telles que les infiltrations cortisoniques en cas de poussée inflammatoire, le port d'un corset ou encore des cures thermales.

En 2019, les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) indiquent que l'acupuncture n'a pas démontré d'efficacité dans l'évolution de la lombalgie[12]. Cependant, diverses études publiées dans des revues scientifiques démontrent son efficacité.

### **3.3 Epidémiologie**

D'après Santé publique France, plus de la moitié des français âgés entre trente à cinquante ans déclarent avoir souffert de lombalgies, à minima, un jour durant les douze derniers mois[13]. Bien que neuf lombalgies aiguës sur dix guérissent en moins de six semaines, certaines se chronicisent et peuvent entraîner une perte de mobilité, un état anxio-dépressif ainsi qu'une limitation des activités quotidiennes.

Étant la principale cause d'années de vie en situation d'incapacité à l'échelle mondiale, la lombalgie représente un fardeau économique considérable, évalué à plusieurs milliards de dollars en 2008[14]. Cela en fait une problématique centrale dans le domaine de la santé publique.

### **3.4 Objectif**

L'introduction précédente a permis de mettre en évidence la discordance de la littérature sur la possible efficacité de l'acupuncture dans les lombalgies chroniques et les recommandations quant à son utilisation. Il s'agit d'un problème de santé publique majeur en France depuis de nombreuses années. Par ailleurs, l'émergence du télétravail depuis l'épidémie du COVID en fait en défi majeur pour les années à venir.

Ainsi, cette étude a pour objet de regrouper les données de la littérature récentes en matière d'acupuncture et de lombalgies chroniques afin d'établir si cette pratique a sa place en médecine générale au quotidien.

# Matériel et méthodes

Cette étude se présente comme une revue systématique de la littérature, réalisée conformément aux directives internationales PRISMA (Annexe 3).

## 1 Sélection des articles

La collecte et la sélection des articles ont été réalisées par trois opérateurs indépendants entre le 16 novembre 2023 et le 5 janvier 2024.

Les bases de données sélectionnées étaient Google Scholar, Web of Science, Embase et PubMed. La revue francophone de médecine générale « s'exercer » a été également choisie mais aucun article ne correspondait à notre étude.

La sélection a été effectuée avec les mots clés MeSh suivants : « Acupuncture », « acupressure », « chronic low back pain », « persistent low back pain », « primary care », « family practice », « family medicine », « general practice », et « general medicine ». Différentes équations de recherche ont été rédigées selon la base de données interrogée (Annexe 1).

Les articles inclus sont des essais cliniques rédigés en français ou en anglais qui traitent d'une population humaine âgée de dix-huit ans ou plus. Par ailleurs, ont été exclus : les revues de littérature, les méta-analyses, les thèses, les mémoires et autres types de publication, ainsi que les études sur les lombalgies aiguës (lombalgie de moins de trois mois), les lombalgies secondaires (causées par des tumeurs, des infections, des traumatismes, des interventions chirurgicales, des inflammations, etc.) et les méthodes d'acupuncture non physiques (électro acupuncture, laser, adjonction de médecine chinoise et spécifique, massages, etc.).

Une fois les articles collectés, un processus de sélection en trois étapes a été mis en place. La première étape consistait à trier les articles sur la base de leur titre. Ensuite, les articles restants étaient évalués en fonction de leur résumé. Enfin, les articles sélectionnés étaient lus intégralement afin d'être exclus ou inclus selon les critères préalablement définis. Toutes les étapes de sélection des données ont été effectuées de manière anonyme par trois auteurs. En cas de désaccord lors de l'analyse en aveugle, une discussion entre les trois auteurs était engagée jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint. Pour la collecte et le tri des données, les auteurs ont utilisé l'application web Rayyan QRCI, spécialisée dans les revues systématiques de la littérature.

## **2 Analyse des données**

Les données de tous les articles sélectionnés ont été extraites et consignées dans un tableau (Annexe 2) en fonction des critères suivantes : les références de l'article, le type d'étude, les caractéristiques de l'étude et des participants, les critères de jugement, les résultats principaux, les forces et limites de l'étude et les niveaux de preuve. Ces données ont ensuite été synthétisées dans un tableau pour être analysées par un seul opérateur, à savoir l'auteur de la revue.

## **3 Niveau de preuve des articles**

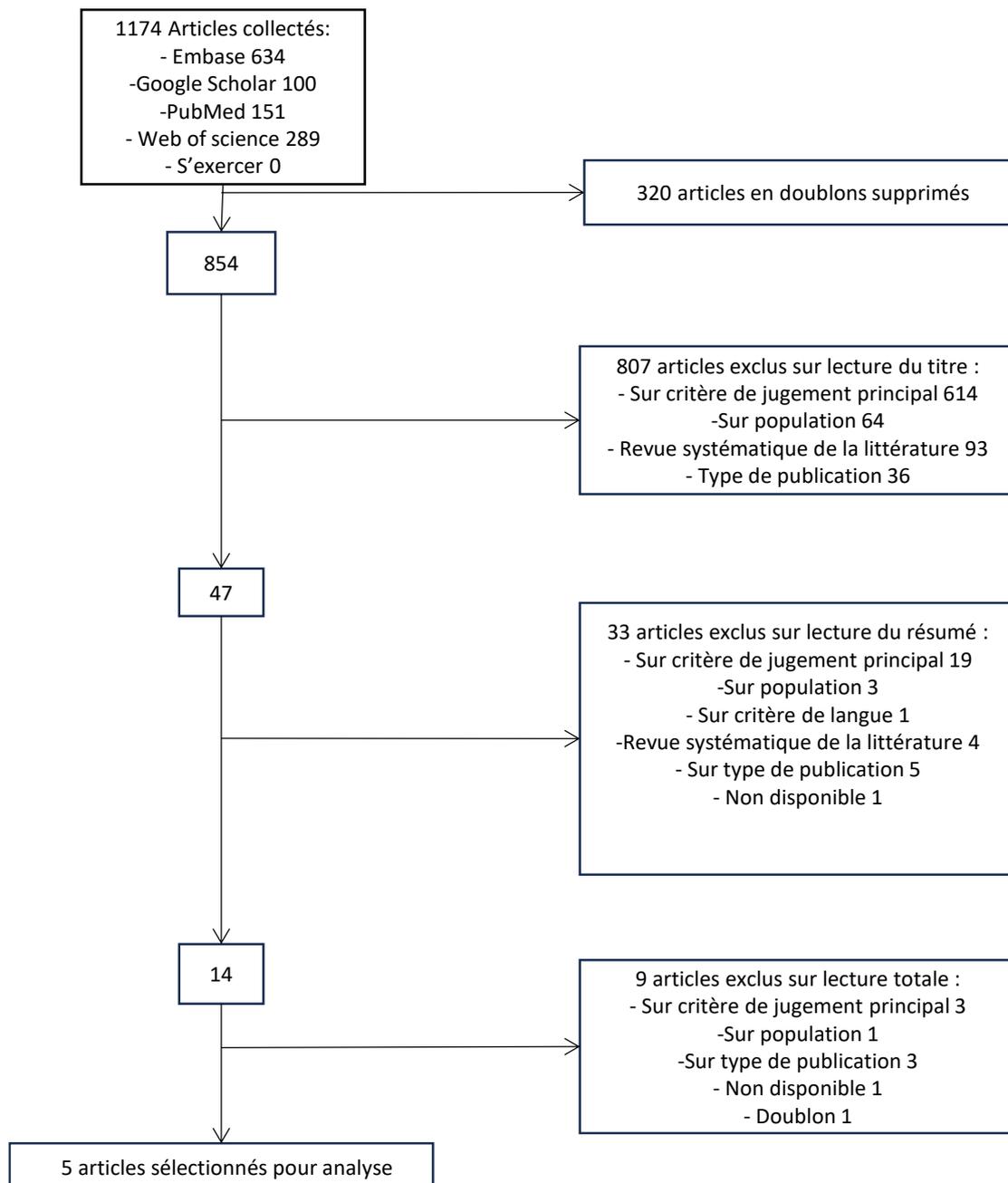
L'évaluation de la qualité des études incluses s'est basée sur deux indicateurs. Le premier indicateur est le score de validité interne de Downs and Black (Annexe 4) qui, à l'aide de ses 27 critères, évalue la méthodologie des études. Le deuxième indicateur est l'impact factor, qui se définit comme le nombre de citations qu'une revue reçoit au cours d'une année, divisé par le nombre d'articles publiés dans cette revue au cours des deux années précédentes. Il est calculé à partir des données du Journal Citation Reports (JCR)[15].

Grâce à ces critères, il a été possible de définir le niveau de preuve en se référant à la classification proposée par la HAS. Cette classification classe les études en trois niveaux de qualité : Niveau 1 (bonne qualité), Niveau 2 (qualité moyenne), et Niveau 3 et 4 (faible qualité)[16].

# Résultats

## 1 Sélection des articles

La collecte des différentes bases de données a permis de regrouper initialement 1174 articles. Le Logiciel ZOTERO a permis la suppression de 320 articles répétitifs. Sur les 854 articles restants, 5 ont été sélectionnés pour l'analyse.



**Tableau 1 : Collecte des données**

***Acupuncture for Chronic Low Back Pain: A Multicenter, Randomized, Patient-Assessor Blind, Sham-Controlled Clinical Trial***

***Authors: Yu-Jeong Cho , Yun-Kyung Song , Yun-Yeop Cha , Byung-Cheul Shin , Im-Hee Shin , Hi-Joon Park , Hyang-Sook Lee , Koh-Woon Kim , Jae-Heung Cho, Won-Suk Chung , Jun-Hwan Lee and Mi-Yeon Song - SPINE Volume 38 – Avril 2013***

	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>RL 1</b>	<p><b>130 patients :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Groupe témoin :</b> 65</li> <li>- <b>Groupe cible :</b> 65</li> </ul> <p><b>Critères d'inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients souffrant de lombalgies non spécifiques &gt; <b>3 mois</b></li> <li>- Lombalgie non compliquée, examen neurologique normal</li> <li>- <b>EVA &gt; 5</b></li> <li>- Age = <b>18-65 ans</b></li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sciatique</li> <li>- Douleur persistante derrière le genou</li> <li>- Lombalgie primaire</li> <li>- Traitement par acupuncture dans les derniers mois</li> <li>- Pathologie psychiatrique</li> <li>- Administration de <b>corticostéroïdes, morphiniques, myorelaxants et herbes médicinales</b></li> </ul>	<p><b>Type d'étude :</b> étude multicentrique parallèle randomisée (randomisation centrale)</p> <p><b>Date :</b> Octobre 2008 – Juin 2010</p> <p><b>Lieu de l'étude :</b> 3 Hôpitaux en Corée</p> <p><b>Protocole / intervention</b></p> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fausse acupuncture</li> </ul> <p><b>Groupe cible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vraie acupuncture</li> </ul>	<p><b>Évaluées à S0, S6, S8, S12, S24</b></p> <p><b>Critère principal : EVA pour la gêne dorsale (0-100 mm) à la S8</b></p> <p><b>Critères secondaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le handicap fonctionnel a été évalué à l'aide de l'auto-questionnaire Oswestry Disability Index (ODI) (version coréenne : sans le sexe)</li> <li>- Beck depression inventory (BDI) : version coréenne (mesure depression)</li> <li>- Version coréenne du test de crédibilité proposé par Vincent et Lewith pour mesurer les attentes des traitements</li> </ul>	<p>La valeur de l'EVA à S8 pour la gêne dorsale a diminué de 3,36 dans le groupe traité par vraie acupuncture contre 2,27 dans le groupe fausse acupuncture. La différence était significative entre les deux groupes.</p> <p><b>Les résultats des critères secondaires des deux groupes ont montré une amélioration. Les améliorations du groupe ayant reçu une vraie acupuncture étaient plus importantes que celles du groupe ayant reçu une fausse acupuncture. Cependant la différence était significative que pour l'EVA pour la gêne dorsale et la douleur à S8,S12 et S24.</b></p> <p><b>Amélioration dans les deux groupes, la vraie acupuncture est plus efficace que l'acupuncture simulée.</b></p>	<p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodologie rigoureuse</li> </ul> <p><b>Limites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acupuncture simulée pourrait ne pas reproduire fidèlement la vraie</li> <li>- Absence de l'effet de Deqi dans le groupe d'acupuncture simulée</li> <li>- Évaluation limitée des facteurs psychologiques</li> <li>- Difficulté de l'aveugle</li> </ul>	<p>Impact factor : <b>4,297</b></p> <p>HAS : <b>1/4</b></p> <p>Score de validité : <b>21/27</b></p>

**Tableau 1 : Collecte des données**

**Acupuncture in Patients with Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial**

*Authors: Brinkhaus, B; Witt, CM; Jena, S; Linde, K; Streng, A; Wagenpfeil, S; Irnich, D; Walther, HU; Melchart, D; Willich, SN;*

**Archive of Internal Medicine - Publié le 27 février 2006**

	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>RL 2</b>	<p><b>298 patients</b></p> <p><b>Groupes cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fausse acupuncture : 75</li> <li>- Vraie acupuncture : 147</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste d'attente : 79</li> </ul> <p><b>Critères d'inclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients souffrant de lombalgies non spécifiques &gt; <b>6 mois</b></li> <li>- Consentement écrit</li> <li>- Utilisation d'AINS uniquement dans les 4 semaines avant l'étude</li> <li>- EVA &gt; <b>40mm</b></li> <li>- Age = <b>40-75 ans</b></li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lombalgie primaire (traumatique, tumorale, infectieuse, auto-immune ...)</li> <li>- Traitement par acupuncture dans les 12 derniers mois</li> <li>- Diagnostic de la lombalgie par médecine chinoise justifiant un traitement par moxibustion</li> </ul> <p>Utilisation de corticoïdes ou antalgiques</p>	<p><b>Type d'étude :</b> étude multicentrique contrôlée randomisée, en simple aveugle(patients) avec randomisation centrale</p> <p><b>Date :</b> 12 mars 2002 – 20 septembre 2002</p> <p><b>Lieu de l'étude :</b> Allemagne, recrutement via journal local principalement</p> <p><b>Financement :</b> Comité fédéral allemand des médecins et de l'assurance maladie</p> <p><b>Protocole / intervention :</b> Au moins 12 séances de 30 minutes pendant 8 semaines, semi standardisée</p> <p><b>Groupes cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe vraie acupuncture</li> <li>- Groupe fausse acupuncture</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste d'attente : Représentatif du placebo « inerte »</li> </ul>	<p><b>Évaluées à S8, S26, S52</b></p> <p><b>Critère principal :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Intensité de la douleur mesurée à l'aide de l'EVA (0-100 mm) à la S8.</b></li> </ul> <p><b>Critères secondaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilité du dos (Questionnaire fonctionnel FFbH-R)</li> <li>- Evaluations Globale des effets du traitement (version allemande de l'échelle d'invalidité à la douleur, échelle d'évaluation de l'aspect émotionnel, échelle de dépression, version allemande du SF36 pour la qualité de vie).</li> <li>- Utilisation antalgiques</li> </ul>	<p>La valeur de l'EVA des lombalgies à S8 a diminué en moyenne de 28,7mm dans le groupe traité par « vraie » acupuncture et de 23,6mm en moyenne dans le groupe « fausse » acupuncture d'après les analyses en ITT. La différence était non significative entre ces deux groupes.</p> <p>Dans le groupe « liste d'attente » il est possible d'observer une diminution en moyenne de 6,9mm en moyenne. La différence était significative entre les groupes acupuncture et la liste d'attente</p> <p><b>Les résultats des critères secondaires des deux groupes acupunctures ont montré une amélioration significative dans dix sur douze mesures (comparé au groupe liste d'attente à S8).</b></p> <p><b>Nous observons une amélioration significative dans six sur douze mesures dans le groupe « vraie » acupuncture comparé au groupe « fausse » acupuncture à S8.</b></p> <p><b>Il n'y a pas de différence significative sur la réduction de l'EVA entre les deux groupes acupunctures à S8, S26 et S52</b></p> <p><b>Localisation des aiguilles jouerait un rôle limité</b></p>	<p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodologie rigoureuse</li> <li>- Taille de l'étude</li> <li>- Randomisation centrale</li> <li>- Interventions sur la base d'un consensus avec un comité d'experts</li> <li>- Acupuncteurs médicaux expérimentés</li> <li>- Haut niveau du taux de suivi</li> </ul> <p><b>Limites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impossibilité du double aveugle</li> <li>- Population étudiée ne peut pas être entièrement représentative de la population cible souffrant de Lombalgie chronique</li> <li>- Après 3 Séances, Levée indirecte de l'aveugle (patient ont reconnu ils ont bénéficié de quel acupuncture)</li> <li>- Intervention semi standardisée</li> <li>- Choix des acupuncteurs</li> </ul>	<p>Impact factor : <b>3,227</b></p> <p>HAS : <b>1/4</b></p> <p>Score de validité : <b>23/27</b></p>

**Tableau 1 : Collecte des données**

**German Acupuncture Trials (GERAC) for Chronic Low Back Pain**

**Authors: Michael Haake; Hans-Helge Muller; Carmen Schade-Brittinger; Heinz D. Basler; Helmut Schafer; Christoph Maier; Heinz G. Endres; Hans J. Trampisch, Albrecht Molsberger - Archive of internal medicine - Publié le 24 Septembre 2007**

	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>RL 3</b>	<p><b>298 patients</b></p> <p><b>Groupes cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Groupe :</b> vraie acupuncture 387</li> <li>- <b>Groupe :</b> « fausse » acupuncture 387</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b> 388</p> <p><b>Critères d'inclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients souffrant de lombalgies non spécifiques &gt; <b>6 mois.</b></li> <li>- Consentement écrit</li> <li>- Pas de traitement antalgique depuis au moins 7 jours</li> <li>- Von Korff chronic pain grade ≥1 et capacité fonctionnelle de Hanovre spécifique au dos &lt;70%</li> <li>- Age ≥<b>18ans</b></li> <li>- Germanophone</li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lombalgie primaire (traumatique, tumorale, infectieuse, auto-immune ...)</li> <li>- Antécédent de Traitement par acupuncture pour lombalgie</li> <li>- Traitement par acupuncture pour autre indication depuis plus d'un an</li> <li>- Grossesse, Epilepsie</li> <li>- Utilisation de corticoïdes ou antalgiques</li> </ul> <p>Inclusion autres études</p>	<p><b>Type d'étude :</b> étude de supériorité, multicentrique randomisée en simple aveugle, centrale.</p> <p><b>Date :</b> 7 mars 2002 – 12 décembre 2004</p> <p><b>Lieu de l'étude :</b> Allemagne</p> <p><b>Financement :</b> Compagnies d'assurance maladie publiques allemandes</p> <p><b>Protocole / intervention :</b> 10 séances de 30 minutes, avec 5 séances supplémentaires si amélioration entre 10 à 50% de l'intensité de la douleur.</p> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thérapie conventionnelle d'après les recommandations allemandes</li> </ul> <p><b>Groupe cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vraie acupuncture</li> <li>- <b>Fausse acupuncture :</b> profondeur superficielle des aiguilles</li> </ul>	<p><b>Évaluées par téléphone à M1,5, M3, M6</b></p> <p><b>Critère principal :</b> Amélioration d'au moins <b>33% sur 3 éléments liés à la douleur sur le Von Korff Chronic Pain Grade Scale (VPGS) à M6 ou au moins 12 % sur la capacité fonctionnelle de Hanovre spécifique au dos, évalué en double aveugle</b></p> <p><b>Critères secondaires :</b> Évaluations globale des effets du traitement (version allemande de l'échelle d'invalidité à la douleur, échelle d'évaluation de l'aspect émotionnel, échelle de dépression, version courte du SF12 pour la qualité de vie)</p>	<p>Amélioration significative sans recourir à d'autres thérapies pour les deux groupes d'acupuncture comparés aux thérapies habituelles au 6<sup>e</sup> mois.</p> <p>Supériorité significative de l'acupuncture sur la thérapie conventionnelle pour les lombalgies chroniques, y compris dans la réduction de l'utilisation des médicaments.</p> <p><b>Pas de différence significative entre les deux groupes acupunctures à M6.</b></p> <p><b>La profondeur des aiguilles jouerait un rôle limité.</b></p> <p><b>La localisation des aiguilles jouerait un rôle limité.</b></p>	<p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodologie rigoureuse</li> <li>- Taille de l'étude</li> <li>- Acupuncteurs médicaux expérimentés</li> <li>- Etude comparative aux recommandations</li> </ul> <p><b>Limites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impossibilité du double aveugle</li> <li>- Interrogation sur les thérapies utilisées dans les recommandations</li> <li>- Nombre de séances</li> </ul>	<p>Impact factor : <b>3,227</b></p> <p>HAS : <b>1/4</b></p> <p>Score de validité : <b>24/27</b></p>

**Tableau 1 : Collecte des données**

***A Randomized Trial Comparing Acupuncture, Simulated Acupuncture, and Usual Care for Chronic Low Back Pain***

***Authors: Daniel C. Cherkin,; Karen J. Sherman; Andrew L. Avins; Janet H. Erro; Laura Ichikawa; William E. Barlow; Kristin Delaney; Rene Hawkes; Luisa Hamilton; Alice Pressman; Partap S. Khalsa; Richard A. Deyo - Archive of internal medicine – Volume 169 - Publié le 1er janvier 2009***

	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>RL 4</b>	<p><b>638 patients</b></p> <p><b>Groupes cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupe acupuncture individualisée : 157</li> <li>- Groupe acupuncture standardisée 158</li> <li>- Groupe Fausse acupuncture 162</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soins habituels 161</li> </ul> <p><b>Critères d'inclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lombalgies non spécifiques depuis <b>3 à 12 mois</b></li> <li>- Age : <b>18-70 ans</b></li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lombalgie primaire</li> <li>- Lombalgie compliquée (sciatique, chirurgie ...)</li> <li>- Contre-indication possible à l'acupuncture (troubles de la coagulation, pacemaker, grossesse, épilepsie)</li> <li>- Fibromyalgie, polyarthrite rhumatoïde</li> <li>- Antécédent de traitement par acupuncture</li> <li>- EVA &lt;3</li> <li>- Electrostimulation, moxibustion, herbes chinoises</li> </ul>	<p><b>Type d'étude :</b> étude multicentrique randomisée</p> <p>Randomisation centrale en blocks</p> <p><b>Date :</b> mars 2004 – aout 2006</p> <p><b>Lieu de l'étude :</b> Ouest de Washington – Nord de la Californie</p> <p><b>Financement :</b> Institut National de santé (NIH)</p> <p><b>Protocole / intervention :</b> 2 séances par semaines pendant 3 semaines puis 1 séance par semaine pendant 4 semaines (10 séances au total)</p> <p><b>Groupe cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acupuncture individualisée : Points choisis par le praticien</li> <li>- Groupe fausse acupuncture : profondeur superficielle des aiguilles</li> <li>- Acupuncture standardisée : points habituels pour la lombalgies chronique</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement médical, kinésithérapie, règles hygiéno-diététiques</li> </ul>	<p><b>Évaluées par téléphone à S8, S26, S52</b></p> <p><b>Critère principal :</b> <b>Dysfonctionnement dorsal mesuré par questionnaire : RMDQ évalué en aveugle ET douleur mesuré à l'EVA à S8</b></p> <p><b>Critères secondaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RMDQ et douleurs à S26 et S52</li> <li>- Auto déclaration de traitements antalgiques</li> <li>- Nombre de jours passés au lit</li> <li>- Nombre de jours de travail ou de cours perdus</li> <li>- Composante de l'examen physique et mentale du SF36</li> <li>- Réduction des activités habituelles pour lombalgies</li> <li>- Soins dans l'année qui suit pour lombalgies</li> </ul>	<p>Amélioration significative de la fonction dorsale et de la douleur pour tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à la 8<sup>e</sup> semaine.</p> <p><b>Pas de différence significative entre les groupes acupunctures à S8</b></p> <p>Amélioration significative de la fonction dorsale pour tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels mais différence non significative pour la réduction de la gêne dorsale à la S52.</p> <p>Différence significative entre les groupes d'acupuncture pour la fonction dorsale à S52.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de moins de traitements antalgiques dans les groupes acupuncture à S8, S26 et S52</li> <li>- Amélioration du SF36 à S8</li> <li>- Réduction des activités habituelles pour lombalgies plus importante dans le groupe soins habituels à S52</li> <li>- Nombre de jours de travail ou de cours perdus plus important dans le groupe soins habituels</li> </ul>	<p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodologie rigoureuse</li> <li>- Taille de l'étude</li> <li>- Compliance des patients</li> <li>- Longue durée de suivi</li> <li>- Taux de suivi</li> <li>- Faible risque d'effets indésirables</li> </ul> <p><b>Limites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de réduction des couts de santé</li> <li>- Rôle uniquement des aiguilles évalué</li> <li>- Conversation entre le patient et le praticien limitée</li> </ul>	<p>Impact factor : <b>3,227</b></p> <p>HAS : <b>1/4</b></p> <p>Score de validité : <b>23/27</b></p>

**Tableau 1 : Collecte des données**

**Hegu Acupuncture for Chronic Low-Back Pain: A Randomized Controlled Trial**

**Authors: Mingdong Yun, Yongcong Shao, Yan Zhang, MD, Sheng He, Na Xiong, Jun Zhang, MD, Mingyang Guo, Defang Liu, M, Yong Luo, Lingling Guo, and Jiao Yan -Journal of alternative and complementary medicine – Volume 18 - Publié le 1er janvier 2012**

	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>RL 5</b>	<p><b>187 patients</b></p> <p><b>Groupes cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hegu acupuncture : 64</b></li> <li>- <b>Acupuncture standard : 60</b></li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Soins habituels : 63</b></li> </ul> <p><b>Critères d'inclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients souffrant de lombalgies non spécifiques depuis au moins <b>3 mois</b></li> <li>- Age : <b>20-45 ans</b></li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lombalgie primaire (traumatique, tumorale, infectieuse, auto-immune ...)</li> <li>- Lombalgie compliquée (sciatique, chirurgie ...)</li> <li>- Contre-indication possible à l'acupuncture (troubles de la coagulation, pacemaker, grossesse, épilepsie)</li> <li>- Fibromyalgie, polyarthrite rhumatoïde</li> <li>- Conditions rendant le traitement difficile (paralysie, psychose)</li> <li>- Antécédent de traitement par Acupuncture toute indication</li> <li>- EVA &gt; 2</li> </ul>	<p><b>Type d'étude :</b> étude contrôlée randomisée</p> <p>Randomisation centrale en blocks</p> <p><b>Date :</b> septembre 2008 – mai 2010</p> <p><b>Lieu de l'étude :</b> Département de l'hôpital militaire général de Chengdu - Chine</p> <p><b>Financement :</b> Aucun intérêt financier concurrent existant déclaré</p> <p><b>Protocole / intervention :</b> 18 séances d'acupuncture au total : un jour sur deux pendant 3 semaines puis 2 fois par semaine pendant 4 semaines.</p> <p>Massages et exercices physiques pratiqués dans tous les groupes</p> <p><b>Groupe cibles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hegu acupuncture : insertion lente des aiguilles</li> <li>- Acupuncture standard : points habituels pour la lombalgies chronique</li> </ul> <p><b>Groupe témoin :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement médical, exercice physique, massages</li> </ul>	<p><b>Évaluées par téléphone à S8, S48</b></p> <p><b>Critère principal : Dysfonctionnement dorsal mesuré par questionnaire : RMDQ (Rolland-Morris Disability Questionnaire) évalué en aveugle ET douleur mesuré à l'EVA à S8</b></p> <p><b>Critères secondaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RMDQ et douleurs à S48</li> <li>- Utilisation de traitements antalgiques</li> <li>- Ratio d'efficacité du traitement</li> <li>- Composante de l'examen physique et mentale du SF36</li> </ul>	<p>Amélioration significative de la fonction dorsale et de la douleur pour tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à la 8<sup>e</sup> semaine.</p> <p><b>Différence significative entre les groupes acupunctures à S8 pour le RMDQ</b></p> <p><b>Pas de différence significative entre les groupes acupunctures à S8 pour l'EVA</b></p> <p>Amélioration significative de la fonction dorsale (RMDQ) et pour l'EVA pour tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à S48.</p> <p>Différence significative entre les groupes acupunctures à S48 pour le RMDQ et l'EVA</p> <p>Amélioration significative du ratio d'efficacité tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à S8 et S48.</p> <p>Utilisation de moins de traitements antalgiques dans les groupes acupuncture à S8 et S48.</p> <p>Pas d'amélioration significative du SF36 à S8, mais amélioration à S48.</p>	<p><b>Forces :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1ere étude qui évalue différent mode de pénétration</li> <li>- Compliance des patients</li> <li>- Taux de suivi</li> <li>- Faible risque d'effets indésirables</li> </ul> <p><b>Limites :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Population militaire, non représentative de la population générale</li> <li>- Population jeune</li> </ul>	<p>Impact factor: <b>2,381</b></p> <p>HAS : 1/4</p> <p>Score de validité : <b>21/27</b></p>

## 2 Caractéristiques des études

Les informations principales des cinq articles sélectionnés sont résumées dans le tableau 1 (Collecte des données). Les études ont été réalisées en Corée, Allemagne, États-Unis et en Chine, menées sur des périodes de 2 ans, à l'exception de la deuxième étude (RL2) pour laquelle le suivi était de six mois. Les échantillons de patients variaient entre 130 et 638 participants.

Les études étaient toutes de forte puissance (HAS 1) avec des impacts facteurs variant de 2,38 à 4,29.

Le tableau suivant résume les différents résultats des différentes études (Tableau 2)

	Critère de jugement principal	Résultat principal	Résultats secondaires
<b>RL1</b>	EVA à S8 (Gêne dorsale)	Diminution significative des lombalgies dans le groupe vrai et fausse acupuncture  La vraie acupuncture est plus efficace que l'acupuncture simulée	Amélioration significative de l'ODI, du BDI, EVA pour la gêne dorsale et la douleur court et à moyen terme (S12 et S24) et VL
<b>RL2</b>	EVA à S8	Diminution non significative des lombalgies entre le groupe vrai et fausse acupuncture  Diminution significative des lombalgies entre le groupe témoin et les groupes acupunctures	Amélioration significative de la mobilité du dos (Ffbh-r) dans le groupe vrai et fausse acupuncture  Amélioration significative du SF36 à S8 dans les groupes acupuncture (pour la composante physique et de la douleur)  Pas d'amélioration significative des lombalgies, du SF36 ou de la mobilité du dos entre les groupes acupuncture à S26 et S52
<b>RL3</b>	VPGS à M6	Amélioration significative d'au moins 33% du VGPS à M6 des groupes acupuncture  Pas de différence significative entre les groupes vrai et fausse acupuncture à M6	Amélioration significative dans les groupes acupunctures dans toutes les composantes du SF12  Amélioration d'au moins 33% du VGPS à M1,5 et M3 dans les groupes acupunctures  Amélioration de la mobilité dorsale à S6,M3 et M6

<b>RL4</b>	RMDQ et EVA à S8 pour la gêne dorsale	<p>Amélioration significative du RMDQ et de l'EVA pour la gêne dorsale à S8 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Amélioration non significative de l'EVA pour la gêne dorsale et du RMDQ entre le groupe vrai et fausse acupuncture à S8</p>	<p>Amélioration significative du RMDQ à S26 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Amélioration significative du RMDQ à S52 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Amélioration significative de l'EVA pour la gêne dorsale à S26 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Amélioration non significative de l'EVA pour la gêne dorsale à S52 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Utilisation de moins de traitements antalgiques dans les groupes acupuncture à S8, S26 et S52</p> <p>Amélioration du SF36 à S8</p> <p>Réduction des activités habituelles pour lombalgies plus importante dans le groupe soins habituels à S52</p> <p>Nombre de jours de travail ou de cours perdus plus important dans le groupe soins habituels</p>
<b>RL5</b>	RMDQ à S8 et EVA à S8	<p>Amélioration significative du RMDQ et de l'EVA à S8 dans les groupes acupunctures comparés aux soins habituels</p> <p>Amélioration non significative de l'EVA à S8 entre les groupes acupunctures</p>	<p>Amélioration significative de la fonction dorsale (RMDQ) et pour l'EVA pour tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à S48.</p> <p>Différence significative entre les groupes acupunctures à S48 pour le RMDQ et l'EVA</p> <p>Amélioration significative du ratio d'efficacité tous groupes d'acupuncture comparés aux soins habituels à S8 et S48.</p> <p>Utilisation de moins de traitements antalgiques dans les groupes acupuncture à S8 et S48</p> <p>Pas d'amélioration significative du SF36 à S8</p> <p>Amélioration significative du SF36 à S48</p>

## 2.1 Étude sur la douleur

La plupart des études montrent une diminution de la douleur à court terme (S8) par l'intermédiaire de l'échelle visuelle analogique[17] dans les groupes acupuncture sans distinction significative entre les groupes « vrai » et « fausse » acupuncture (RL 2,3,5).

Dans l'étude RL2, l'EVA diminue en moyenne à huit semaines de 2,87 dans le groupe vrai acupuncture, de 2,36 dans le groupe fausse acupuncture contre 0,69 dans le groupe liste d'attente.

Dans l'étude RL1 nous observons une supériorité du groupe vrai acupuncture à huit semaines, à douze semaines et à vingt-quatre semaines. Nous constatons une diminution de l'EVA de 3,52 à huit semaines dans le groupe vrai acupuncture et une diminution de 2,27 dans le groupe fausse acupuncture. Cette différence persiste à douze semaines (diminution de l'EVA de 3,74 dans le groupe vrai acupuncture et

diminution de 2,31 dans le groupe fausse acupuncture) et à vingt-huit semaines (diminution de l'EVA de 3,73 dans le groupe vrai acupuncture et diminution de 2,85 dans le groupe fausse acupuncture).

Seule l'étude (RL3) évaluait la douleur à long terme (6 mois) en critère de jugement principal, par l'intermédiaire de l'échelle de Von Korff[18]. Elle montre également une diminution de la douleur à 3 et 6 mois sans distinction pour le groupe « vrai » et « fausse » acupuncture.

Dans l'étude RL2 nous n'observons pas d'amélioration significative de la douleur entre les groupes acupunctures à moyen et long terme (S26 et S52), cependant nous constatons une diminution que l'EVA de 2,48 dans le groupe vrai acupuncture par rapport au début de l'étude et une diminution de 2,45 dans le groupe fausse acupuncture à la vingt-sixième semaine. Au bout de cinquante-deux semaines, L'EVA diminue en moyenne de 2,40 dans le groupe vrai acupuncture et de 2,17 dans le groupe fausse acupuncture.

Dans l'étude RL5 nous observons une amélioration significative de la douleur pour les groupes acupunctures à court terme (S8). Nous constatons une diminution de l'EVA de 1,5 dans le groupe Hegu acupuncture, une diminution de 1,3 pour le groupe acupuncture standardisée et une diminution de 0,5 pour le groupe soins habituels. Cependant la différence est non significative entre les groupes d'acupuncture.

Dans l'étude RL5 nous observons une amélioration significative de la douleur pour les groupes acupunctures à long terme (S48). Nous constatons une diminution de l'EVA de 2,6 dans le groupe Hegu acupuncture, une diminution de 2,4 pour le groupe acupuncture standardisée et une diminution de 1,6 pour le groupe soins habituels. La différence est significative entre les groupes d'acupuncture.

## **2.2 Étude sur le dysfonctionnement dorsal**

Dans l'étude RL1 nous observons une amélioration significative de l'ODI[20] pour le groupe « vrai acupuncture » comparé au groupe « fausse acupuncture ».

L'étude RL4 a mis en évidence une amélioration significative du dysfonctionnement dorsale à court terme (S8) par l'intermédiaire du RMDQ[19] sans différence significative pour les groupes acupuncture. Le RMDQ diminue de 4,4 dans le groupe acupuncture individualisée, 4,5 dans le groupe acupuncture standardisée, 4,4 dans le groupe fausse acupuncture contre 2,1 dans le groupe soins habituels.

Dans l'étude RL4 nous observons une amélioration significative du RMDQ à moyen terme (S26) pour les groupes acupunctures par rapport aux soins habituels. Le RMDQ diminue de 4,0 dans le groupe acupuncture individualisée, 4,1 dans le groupe acupuncture standardisée, 3,4 dans le groupe fausse acupuncture contre 2,6 dans le groupe soins habituels.

Dans l'étude RL4 nous observons une amélioration significative du RMDQ à long terme (S52) pour les groupes acupunctures par rapport aux soins habituels. Le RMDQ diminue de 4,8 dans le groupe acupuncture individualisée, 4,8 dans le groupe acupuncture standardisée, 3,6 dans le groupe fausse acupuncture contre 3,1 dans le groupe soins habituels.

L'étude RL5 montre une amélioration significative du RMDQ à court terme (S8) pour le groupe Hegu acupuncture par rapport au groupe acupuncture standard. Le RMDQ diminue de 5,3 dans le groupe Hegu acupuncture, 4,1 dans le groupe acupuncture standardisée contre 2,1 dans le groupe soins habituels.

Dans l'étude RL5 nous observons une amélioration significative du RMDQ à long terme (S48) pour les groupes acupunctures, avec une différence significative pour le groupe Hegu acupuncture par rapport au groupe acupuncture standard. Le RMDQ diminue de 5,7 dans le groupe Hegu acupuncture, 4,2 dans le groupe acupuncture standardisée contre 3,2 dans le groupe soins habituels.

### **2.3 Étude sur la qualité de vie**

L'étude RL1 montre une supériorité du groupe vrai acupuncture à S8, S12 et S24 (EVA mesuré pour la gêne dorsale pour évaluer l'impact sur la qualité de vie). Nous observons une diminution de la gêne dorsale en moyenne de 3,52 dans le groupe vrai acupuncture contre 2,43 dans le groupe fausse acupuncture.

Dans l'étude RL2 nous observons une amélioration significative pour la composante physique et la composante de la douleur du SF-36 [21] à court terme (S8) pour les groupes acupuncture. Nous observons également une différence significative entre les groupes « vrai » et « fausse » acupuncture uniquement à S52 pour la composante mentale et de la douleur du SF-36.

Dans l'étude RL3 nous observons une amélioration significative du SF-12 [22] à moyen (M3) et à long terme (M6) pour les groupes acupuncture.

Dans l'étude RL4 nous observons une amélioration significative de la gêne dorsale pour les groupes acupunctures à court terme (S8), l'EVA diminue de 1,6 dans le groupe acupuncture individualisée, 1,7 dans le groupe acupuncture standardisée, 1,9 dans le groupe fausse acupuncture contre 0,7 dans le groupe soins habituels.

Dans l'étude RL4 nous observons une amélioration significative de la gêne dorsale pour les groupes acupunctures à moyen terme (S26), l'EVA diminue de 1,2 dans le groupe acupuncture individualisée, 1,3 dans le groupe acupuncture standardisée, 1,4 dans le groupe fausse acupuncture contre 1,0 dans le groupe soins habituels.

Dans l'étude RL4 nous observons une amélioration non significative de la gêne dorsale pour les groupes acupunctures à long terme (S52), l'EVA diminue de 1,3 dans le groupe acupuncture individualisée, 1,5 dans le groupe acupuncture standardisée, 1,5 dans le groupe fausse acupuncture contre 1,3 dans le groupe soins habituels.

Dans les études RL4 et RL5 nous constatons une amélioration significative du SF-36 à court terme (S8) pour les groupes acupuncture ainsi qu'une réduction du nombre de jours de travail perdu pour lombalgie (RL4).

Dans l'étude RL5 nous constatons une amélioration significative du SF-36 à long terme (S48) pour les groupes acupuncture.

## 2.4 Étude sur l'utilisation d'antalgiques

Dans le cadre de l'étude RL2, nous pouvons constater que les groupes acupuncture ont utilisé moins d'antalgiques entre la cinquième et la huitième semaine (2 jours dans le groupe vrai acupuncture ; 4,9 jours dans le groupe fausse acupuncture ; 6,3 jours dans le groupe liste d'attente).

Dans le cadre de l'étude RL4, nous pouvons constater que les groupes acupuncture utilisent significativement moins d'antalgiques à court (S8), moyen (S26), et long terme (S52). Au départ de l'étude la consommation d'AINS pour lombalgies dans les semaines qui précèdent la randomisation était similaire dans tous les groupes (62% à 65%), mais au bout de 8 semaines, la consommation diminue à 47% pour les groupes acupuncture contre 59% pour le groupe soins habituels. Cette différence persiste au bout de vingt-six et cinquante-deux semaines.

Dans le cadre de l'étude RL5, nous pouvons constater que les groupes acupuncture utilisent significativement moins d'antalgiques à court (S8) et à long terme (S48). Au départ de l'étude la consommation d'AINS pour lombalgies dans les semaines qui précèdent la randomisation était similaire dans tous les groupes (54% à 57%), mais au bout de 8 semaines, la consommation diminue à 26% pour le groupe Hegu acupuncture et à 24% pour le groupe acupuncture standardisée contre 43% pour le groupe soins habituels. Cette différence persiste au bout de quarante-huit semaines.

## 2.5 Étude sur la mobilité dorsale

Au sein de l'étude RL1 nous constatons une amélioration significative de l'ODI[23] pour les groupes acupuncture, avec une supériorité du groupe « vrai acupuncture ».

Au sein de l'étude RL2 nous constatons une amélioration de mobilité dorsale évaluée par le questionnaire de Hanovre (FFbH-R) à huit semaines [24]. Nous pouvons voir une augmentation de 9,7 dans le groupe vrai acupuncture contre 5,7 dans le groupe fausse acupuncture et 1,0 dans le groupe liste d'attente. A moyen (S26) et long terme (S52), nous n'observons pas d'amélioration de la mobilité dorsale entre les groupes acupuncture entre eux mais l'amélioration persiste par rapport au début de l'étude.

Au sein de l'étude RL3 nous constatons une amélioration de la mobilité dorsale évaluée par le questionnaire de Hanovre à court (S6), moyen (M3) et long terme (M6).

## 2.6 Étude sur la dépression

Dans l'étude RL1 nous observons une amélioration significative du BDI [25] pour le groupe « vrai acupuncture » par rapport au groupe « fausse acupuncture ».

Dans l'étude RL2 nous n'observons pas d'amélioration de l'ADS dans les groupes vrai et fausse acupuncture à court, moyen et long terme.

# Discussion

## 1 Concernant les résultats

Les données obtenues démontrent que les patients souffrant de lombalgies chroniques qui sont traités par acupuncture présentent une diminution des lombalgies à court terme (RL1, RL2 et RL5) et à long terme (RL3 et RL5) par rapport à ceux qui n'en reçoivent pas. Néanmoins, la plupart de nos résultats nous permettent de constater une absence de différence significative entre un traitement par « vrai » acupuncture d'un traitement par acupuncture factice (avec des méthodologies différentes).

Seule l'étude RL1 montre une supériorité significative de l'acupuncture réelle, cependant, il s'agit de l'échantillon le plus faible parmi nos études préalablement sélectionnées.

Il est possible que la pénétration superficielle des aiguilles puisse potentiellement procurer une stimulation analgésique. L'efficacité accrue des deux méthodes d'acupuncture suggère l'existence d'un mécanisme commun qui peut influencer la génération, la transmission ou le traitement des signaux de douleur par le système nerveux central, surpassant ainsi l'action des traitements conventionnels. Elle peut également être le résultat d'un effet placebo qui se définit par un produit ou traitement inactif qui induit des effets biologiques ou psychologiques[26].

Les différentes techniques de fausse acupuncture résumées dans le tableau ci-dessous peuvent créer un biais de confusion dans l'interprétation de nos résultats.

	<b>Aiguilles</b>	<b>Profondeur d'insertion</b>	<b>Localisation</b>	<b>Effet Qi</b>
RL1	40x0.25mm	Superficielle	Points sur les méridiens	Non
RL2	20-40mm de diamètre	Superficielle	Points en dehors des méridiens	Non
RL3	40x0.25mm	Superficielle	Points en dehors des méridiens	Non
RL4	Cure dent dans un tube aiguille	Superficielle	Points sur les méridiens	Non

*L'étude RL5 compare 2 techniques d'acupuncture réelle avec des modes d'insertions différents*

La caractéristique commune était l'insertion superficielle et l'absence de recherche de l'effet Qi[27] qui représenterait la circulation de l'énergie vitale à travers les méridiens. L'objectif d'un traitement par acupuncture standard vise à rétablir cette circulation[28] dont le déséquilibre serait à l'origine des pathologies dont les lombalgies chroniques.

Les recherches cliniques et expérimentales ont montré que l'acupuncture (et l'électroacupuncture) produisent des effets analgésiques importants au niveau de la moelle épinière. Elles influenceraient divers neurotransmetteurs, récepteurs, cytokines et gènes impliqués dans la régulation de la douleur[29][30].

La corne dorsale de la moelle épinière agit comme une plaque tournante pour le traitement des signaux de douleur. Les études indiquent que l'acupuncture peut déclencher la libération d'endomorphines et de substance P dans la colonne vertébrale des rats, atténuant ainsi la douleur[31][32].

Les modifications de ces neurotransmetteurs au niveau des neurones nociceptifs de la corne dorsale de la moelle épinière contribuent à l'hyperalgésie. Diverses études ont employé différentes approches de contrôle, telles que l'acupuncture placebo, l'acupuncture factice et des groupes témoins sans traitement. Ces études suggèrent des bénéfices à court terme similaires entre l'acupuncture réelle et les simulations.

Une recherche basée sur l'imagerie par résonance magnétique (IRM) fonctionnelle a révélé que la stimulation superficielle et profonde d'un point d'acupuncture déclenche des réactions similaires en termes de flux sanguin oxygéné[33].

Bien que des bénéfices existent, la localisation, la profondeur et le choix des points joueraient un rôle limité, ce qui indiquerait un probable effet placebo du traitement ou des bienfaits liés à des effets non spécifiques tels qu'une attente positive des patients concernant l'acupuncture, un contact plus intensif avec le médecin et l'expérience d'une technique invasive à travers les piqûres, comme retrouvés dans certaines études [34].

Une méta-analyse[34] réalisée en 2023 regroupant plus de 4000 participants a comparé l'acupuncture factice utilisant les mêmes points que ceux utilisés en acupuncture réelle, avec de l'acupuncture factice utilisant des points aléatoires dans les lombalgies chroniques. Le groupe d'acupuncture factice utilisant les mêmes points que ceux du groupe d'acupuncture réelle était significativement associé à de meilleurs résultats en termes de douleur et de mobilité dorsale par rapport aux choix de points aléatoires d'acupuncture factice. Ainsi ces résultats suggèrent que l'acupuncture factice utilisant les mêmes points d'acupuncture ne pourrait pas fournir un véritable contrôle placebo pour évaluer l'efficacité de l'acupuncture dans le traitement de la lombalgie chronique. Néanmoins, la fiabilité de ces résultats est limitée par la qualité des essais inclus, des essais randomisés de forte puissance sont nécessaires pour le confirmer.

Une autre étude a révélé que le simple fait de toucher la peau peut activer des récepteurs mécaniques qui pourraient déclencher des réponses émotionnelles et hormonales, contribuant ainsi à atténuer la sensation de douleur. Cette découverte remet également en question les résultats des essais cliniques sur l'acupuncture pour la réduction de la douleur, qui n'a pas démontré une supériorité authentique de

l'acupuncture par rapport aux traitements simulés ou superficiels, soulevant ainsi des interrogations sur l'efficacité réelle des traitements simulés en tant que contrôles inactifs[35].

La méta-analyse Cochrane de 2020[36], avec de 30 études incluant au total plus de 8000 participants, ne retrouvait pas non plus de différence significative sur la douleur avec un traitement par acupuncture factice.

En pratique clinique, un effet à long terme du traitement est recherché. Seule l'étude RL3 évaluait principalement l'effet à six mois, à travers un critère de jugement principal composite (diminution d'au moins 33% du VPGS ou au moins 12% de la capacité fonctionnelle de Hanovre) ce qui implique un potentiel biais de confusion sur les résultats sur la douleur à long terme. Les autres études ne démontraient pas tous une amélioration significative de la douleur à long terme des groupes d'acupuncture. Des essais randomisés évaluant la douleur à long terme sont nécessaires pour juger sur l'évolution de la lombalgie.

A travers cette revue, nous avons pu constater d'autres bénéfices évalués, l'acupuncture permet de réduire le dysfonctionnement dorsal (évalué ici par l'intermédiaire du RMDQ et de l'ODI). En effet nous observons une diminution significative du dysfonctionnement dorsal dans les groupes acupuncture comparés aux soins habituels mais une nouvelle fois il n'existe pas de différence significative entre les groupes « vrai » et « fausse » acupuncture, ce qui peut suggérer une un effet placebo du traitement. Ces résultats sur le dysfonctionnement dorsal concordent également avec les données de la littérature existantes à ce sujet. Sur le long terme, nous observons une diminution significative du dysfonctionnement dorsal comparés aux soins habituels, sans différence significative entre les groupes acupuncture. Ces critères de jugement étant secondaires, nous ne pouvons conclure sur l'évolution du dysfonctionnement dorsal à long terme.

Parmi les autres critères de jugement secondaires, il est possible d'observer une amélioration de la qualité de vie (évaluée ici à travers les questionnaires SF-36 et SF-12) qui est évalué à court, moyen et long terme, et met en évidence une amélioration dans les groupes acupuncture. Une fois encore les résultats ne montrent pas de différence significative entre l'acupuncture fictive et réelle (supériorité observée uniquement pour RL2, pour la composante mentale du SF-36, à la cinquante-deuxième semaine).

L'étude RL4 met en évidence une réduction du nombre de jours de travail perdu ainsi qu'une réduction du nombre de jours d'inactivité pour lombalgies dans les groupes acupuncture, sans distinction avec un traitement par acupuncture factice.

Un autre aspect intéressant des résultats concerne la réduction de l'utilisation d'antalgiques. En pratique, l'escalade thérapeutique dans le choix des antalgiques peut arriver assez rapidement devant une absence d'amélioration des lombalgies, pouvant causer de nombreux effets secondaires liés aux morphiniques et équivalents (antalgiques de palier 2 et 3) agissant sur les récepteurs opiacés (dépendance, constipation, somnolence, nausées, etc.), parfois compliqués à gérer pour le médecin traitant qui les a initiés. Dans l'étude RL4 et RL5, nous constatons une réduction de la consommation d'anti inflammatoires non stéroïdiens qui eux aussi sont possèdent de

nombreux effets secondaires, notamment sur les sujets âgés et polyopathologiques. L'acupuncture représente dans ce contexte une alternative qui reste efficace avec peu de risques d'effets secondaires. A ce propos, plusieurs études ont été réalisées sur les lombalgies chroniques liées à la grossesse, dont une méta-analyse en 2022[37] regroupant dix essais randomisés et qui retrouve une amélioration significative de la douleur, de l'état fonctionnel et de la qualité de vie des femmes atteintes, sans effets indésirables graves observables sur les nouveau-nés. Plus d'études à ce sujet sont nécessaires pour conclure sur l'efficacité du traitement.

Nous constatons également un effet positif sur la mobilité dorsale. Les effets sur la dépression sont quant à eux discordant (positifs dans RL1 négatifs dans RL2).

Dans notre propos, tous ces critères rendent compte d'une forme d'efficacité, le patient étant au centre de l'équation, notre étude cherche une amélioration de sa santé, se définissant d'après l'OMS comme « un état de complet bien-être physique, mental et social » [38].

Plus d'études et recherches à plus grandes échelles sont nécessaires concernant les critères de jugements secondaires.

Un autre aspect de l'acupuncture peu abordé dans notre analyse concerne les dépenses de santé. Dans l'étude RL4, nous constatons que les huit à dix séances d'acupuncture reçues par la plupart des participants (dont le coût est estimé entre 600 et 1200 Dollars) n'ont pas permis d'économies pour le régime de santé au cours de l'année suivant la randomisation.

Une étude récente évaluant les coûts de l'acupuncture sur lombalgies chroniques et douleurs pelviennes chez les femmes enceintes a mis en évidence qu'un traitement par acupuncture représentait un coût supplémentaire pour les patientes mais que ce coût représentait un gain pour la société en ce qui concerne les coûts indirects engendrés, par rapport à un traitement médical classique[40]. Cependant le nombre de patients inclus était faible.

Une autre étude concernant cette fois les lombalgies aiguës[41] démontre également une économie par rapport aux coûts indirects engendrés au bout d'un an d'acupuncture, d'autres études plus robustes sont également nécessaires pour conclure à ce sujet.

Les recommandations de la HAS de 2019 indiquent que l'acupuncture n'a pas démontré d'efficacité sur l'évolution de la lombalgie[42].

Aujourd'hui en France, l'acupuncture est prise en charge par la Sécurité Sociale lorsqu'elle est pratiquée par un médecin conventionné[43]. Le remboursement est à hauteur de 70% du tarif de convention (comme une consultation de médecine générale) de 18 Euros (cotation QZRB001), soit un remboursement de 12,60 Euros. Cependant, le remboursement n'est possible que sous deux conditions : d'une part, il faut respecter le parcours de soins coordonnés, ce qui implique de consulter au préalable son médecin traitant qui devra écrire un courrier au médecin acupuncteur. Et d'autre part, il faut que le médecin acupuncteur soit conventionné (secteur 1) et que le patient présente une de ces quatre indications[44] pour justifier la séance (uniquement chez l'adulte, en traitement adjuvant et de deuxième intention) :

traitement des nausées et vomissements, à visée antalgique en association à d'autres traitements, en cas de syndrome anxiodépressif (en association avec un programme de prise en charge globale) et pour l'aide au sevrage tabagique ou alcoolique.

Chronophage et peu rentable lorsqu'elle est conventionnée (cotation inférieure à une consultation et non cumulable avec le G), elle est aujourd'hui très peu pratiquée par le corps médical. De plus, elle nécessite une formation (un diplôme universitaire) qui est payante (environ 1800 Euros et longue : 2 ans, plus 1 an de préparation à l'examen probatoire). Le prix moyen d'un thérapeute qui pratique l'acupuncture varie entre 30 et 70 Euros pour une consultation, et peut aller jusqu'à plus de 100 Euros pour certains thérapeutes. Certaines mutuelles remboursent à hauteur de 300 Euros de séances d'acupuncture par an. Étant précisé que les études de cette revue étaient basées sur des protocoles de minimum 10 séances, ce qui reste faible.

## 2 Forces et limites de l'étude

Cette étude bibliographique présente plusieurs limites. Tout d'abord, le faible nombre d'études incluses ne permet pas une analyse fiable et applicable.

Les critères d'inclusions étaient des articles en français ou anglais, l'acupuncture étant une technique chinoise, ce choix a pu impliquer un biais. Il se peut qu'il existe des études admissibles non traduites ou non répertoriées dans les bases de données choisies.

En ce qui concerne les études incluses, la plupart des participants aux essais avaient de grandes attentes du traitement par acupuncture (comme indiqué dans RL2), les populations étudiées peuvent ne pas être entièrement représentatives de tous les patients souffrant de lombalgies chroniques en pratique clinique.

D'autre part, la population de l'étude RL5 ne concernait que des vétérans (issus d'un hôpital militaire) ce qui implique un biais de sélection.

Les études sélectionnées lors de l'inclusion ne concernaient que l'acupuncture physique, toute autre forme d'acupuncture (laser, électro-acupuncture, etc.) était exclue, ce qui implique un biais de confusion dans la comparaison des résultats car le terme acupuncture regroupe plusieurs formes et un large choix de techniques comme dans l'étude RL5 où la technique « Hegu » repose sur une insertion lente des aiguilles.

L'impossibilité du double aveugle dans nos études indiquent également un biais de classement. En effet, il était impossible de rendre les médecins participants aveugles au traitement utilisé, bien que toutes les mesures des résultats aient été évaluées de manière indépendante par les patients.

De plus, la mesure du critère de jugement principal étant subjectif (EVA) et déclaratif (RMDQ) il existe un potentiel biais de classement.

Une autre limite représente la variation des techniques au niveau de l'acupuncture factice (profondeur et localisation) qui impliquerait un biais de confusion. Le contrôle placebo représenté par l'acupuncture factice ne serait pas le plus représentatif[34]. L'intervention étant également semi standardisée dans nos études (laissant une

flexibilité au médecin acupuncteur) représente un biais de confusion majeur sur l'interprétation des données.

Le nombre de séances était généralement limité (dix à dix-huit séances) et l'imputation du traitement uniquement aux aiguilles représente une également limite et un biais de confusion.

Cette revue présente toutefois des points forts. Les bases de données étudiées étaient larges et diversifiées. La sélection des articles a été réalisée par trois investigateurs en double aveugle. La méthodologie réalisée a suivi les recommandations de la grille PRISMA.

Les études cliniques de cette revue sont de bonne qualité, (score HAS, score de validité et impact factor), les essais sont randomisés avec une bonne méthodologie (randomisation centralisée pour toutes nos études, intervention conforme et semi standardisée), un suivi à long terme (faible nombre de perdu de vue, analyse en ITT) et les échantillons sont de grande taille.

### **3 Perspectives**

Bien que les mécanismes d'actions soient encore non élucidés et les techniques d'utilisation variées, l'acupuncture physique représente une technique de choix par son innocuité. Notre étude comporte de nombreux biais, c'est pourquoi il faudrait approfondir les recherches à ce sujet avant de conclure à une efficacité de celle-ci. Il faudrait également trouver des stratagèmes permettant de réduire les biais restants, tels que l'instauration du double aveugle pour tenter de différencier les effets physiologiques du traitement des effets psychologiques induits par celui-ci.

Il serait judicieux d'envisager plus de recherches sur son efficacité à long terme et à travers différents prismes tels que la qualité de vie, le nombre d'arrêts de travail engendrés, l'utilisation d'antalgiques, la mobilité, l'évolution de la douleur, la dépression, etc.

Toutefois, le traitement par acupuncture reste aujourd'hui en France peu disponible (lorsqu'il est réalisé par un médecin) et coûteux pour le patient. Les lombalgies représentent elles-mêmes un certain coût pour la société en termes de morbidité, des études sont nécessaires pour évaluer si ces coûts peuvent être rentables pour la société au bout de plusieurs années.

# Conclusion

Il a été possible de constater grâce à cette étude que l'acupuncture a un effet antalgique dans les lombalgies chroniques plus important que les soins habituels, mais sans différence significative avec de l'acupuncture factice.

L'acupuncture est un traitement pour les lombalgies chroniques avec de faibles risques d'effets secondaires.

Il faudrait plus d'études plus robustes pour évaluer les bénéfices secondaires de l'acupuncture.

Le choix d'opter pour l'acupuncture comme traitement de la lombalgie chronique peut-être influencé par divers facteurs tels que la disponibilité du traitement, son prix, la préférence du patient ou du professionnel de santé.

# Références

- [1] Lombalgie n.d. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain> (accessed January 15, 2024).
- [2] Douleur · Inserm, La science pour la santé. Inserm n.d. <https://www.inserm.fr/dossier/douleur/> (accessed January 15, 2024).
- [3] Évaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture – 2014 · Inserm, La science pour la santé. Inserm n.d. <https://www.inserm.fr/rapport/evaluation-de-lefficacite-et-de-la-securite-de-lacupuncture-2014/> (accessed January 15, 2024).
- [4] fiche\_acupuncture.pdf n.d.
- [5] Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet Lond Engl* 2012;379:482–91. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60610-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60610-7).
- [6] Finley CR, Chan DS, Garrison S, Korownyk C, Kolber MR, Campbell S, et al. What are the most common conditions in primary care? Systematic review. *Can Fam Physician Med Fam Can* 2018;64:832–40.
- [7] Costa L da CM, Maher CG, Hancock MJ, McAuley JH, Herbert RD, Costa LOP. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ* 2012;184:E613–24. <https://doi.org/10.1503/cmaj.111271>.
- [8] van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. The effectiveness of acupuncture in the management of acute and chronic low back pain. A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 1999;24:1113–23. <https://doi.org/10.1097/00007632-199906010-00011>.
- [9] Ernst E, White AR. Acupuncture for back pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1998;158:2235–41. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.20.2235>.
- [10] essai\_cofer\_texte\_couleur\_pictos.pdf n.d.
- [11] Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Haute Aut Santé n.d. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune) (accessed January 15, 2024).
- [12] fm\_lombalgie\_v2\_2.pdf n.d.
- [13] Enjeu de santé publique n.d. <https://www.ameli.fr/medecin/sante-prevention/pathologies/lombalgies/enjeu-sante-publique> (accessed January 15, 2024).
- [14] Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire n.d. [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/13/2022\\_13\\_1.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/13/2022_13_1.html) (accessed January 15, 2024).

- [15] Facteur d'impact | Bibliothèque | ULaval n.d. <https://www.bibl.ulaval.ca/services/soutien-a-ledition-savante-et-a-la-recherche/bibliometrie-et-impact-de-la-recherche/mesurer-linfluence-dune-revue/facteur-dimpact> (accessed February 6, 2024).
- [16] [etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](#) n.d.
- [17] [echelle-EVA.pdf](#) n.d.
- [18] Klasen B, Hallner D, Schaub C, Willburger R, Hasenbring M. Validation and reliability of the German version of the Chronic Pain Grade Questionnaire in primary care back pain patients. *Psycho-Soc Med* 2004;1:Doc07.
- [19] Roland Morris Disability Questionnaire n.d. <https://www.rmdq.org/> (accessed February 12, 2024).
- [20] [oswestryfr.pdf](#) n.d.
- [21] [SF-36-francais.pdf](#) n.d.
- [22] [SF12.pdf](#) n.d.
- [23] [oswestryfr.pdf](#) n.d.
- [24] [06\\_Funktions-Fragebogen-Hannover\\_FFBH\\_1.2.odt](#) n.d.
- [25] Questionnaire BDI n.d.
- [26] Haour F. Mécanismes de l'effet placebo et du conditionnement : Données neurobiologiques chez l'homme et l'animal. *médecine/sciences* 2005;21:315–9. <https://doi.org/10.1051/medsci/2005213315>.
- [27] Guilloux R. Le toucher en médecine chinoise. *Corps* 2006;1:99–106. <https://doi.org/10.3917/corp.001.0099>.
- [28] Yang Y, Wang L-P, Zhang L, Wang L-C, Wei J, Li J-J, et al. Factors Contributing to De Qi in Acupuncture Randomized Clinical Trials. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM* 2013;2013:329392. <https://doi.org/10.1155/2013/329392>.
- [29] Wang K, Wu H, Wang G, Li M, Zhang Z, Gu G. The Effects of Electroacupuncture on Th1/Th2 Cytokine mRNA Expression and Mitogen-Activated Protein Kinase Signaling Pathways in the Splenic T Cells of Traumatized Rats. *Anesth Analg* 2009;109:1666. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181b5a234>.
- [30] Tian XY, Bian ZX, Hu XG, Zhang XJ, Liu L, Zhang H. Electro-acupuncture attenuates stress-induced defecation in rats with chronic visceral hypersensitivity via serotonergic pathway. *Brain Res* 2006;1088:101–8. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.03.014>.
- [31] Li Y-M, Zhuang L-X, Lai X-S, Jiang G-H. [Effects of electroacupuncture on plasma vasoactive intestinal peptide and substance P in perennial allergic rhinitis patients]. *Zhen Ci Yan Jiu Acupunct Res* 2007;32:136–8.

- [32] Cruz CD, Neto FL, Castro-Lopes J, McMahon SB, Cruz F. Inhibition of ERK phosphorylation decreases nociceptive behaviour in monoarthritic rats. *Pain* 2005;116:411–9. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2005.05.031>.
- [33] MacPherson H, Green G, Nevado A, Lythgoe MF, Lewith G, Devlin R, et al. Brain imaging of acupuncture: comparing superficial with deep needling. *Neurosci Lett* 2008;434:144–9. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2008.01.058>.
- [34] Di Blasi Z, Harkness E, Ernst E, Georgiou A, Kleijnen J. Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet Lond Engl* 2001;357:757–62. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)04169-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)04169-6).
- [35] Lee B, Kwon C-Y, Lee HW, Nielsen A, Wieland LS, Kim T-H, et al. Needling Point Location Used in Sham Acupuncture for Chronic Nonspecific Low Back Pain. *JAMA Netw Open* 2023;6:e2332452. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.32452>.
- [36] Lund I, Lundeberg T. Are minimal, superficial or sham acupuncture procedures acceptable as inert placebo controls? *Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc* 2006;24:13–5. <https://doi.org/10.1136/aim.24.1.13>.
- [37] Mu J, Furlan AD, Lam WY, Hsu MY, Ning Z, Lao L. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;2020:CD013814. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013814>.
- [38] Yang J, Wang Y, Xu J, Ou Z, Yue T, Mao Z, et al. Acupuncture for low back and/or pelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open* 2022;12:e056878. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056878>.
- [39] presentation\_generale\_rbpp\_sante\_mineurs\_jeunes\_majeurs.pdf n.d.
- [40] Nicolian S, Butel T, Gambotti L, Durand M, Filipovic-Pierucci A, Mallet A, et al. Cost-effectiveness of acupuncture versus standard care for pelvic and low back pain in pregnancy: A randomized controlled trial. *PLOS ONE* 2019;14:e0214195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214195>.
- [41] Skonnord T, Fetveit A, Skjeie H, Brekke M, Grotle M, Klovning A, et al. Cost-effectiveness analysis of acupuncture compared with usual care for acute non-specific low back pain: secondary analysis of a randomised controlled trial. *Acupunct Med* 2022;40:123–32. <https://doi.org/10.1177/09645284211055747>.
- [42] fm\_lombalgie\_v2\_2.pdf n.d.
- [43] CCAM en ligne - Prise en charge détaillée n.d. [https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/prise-en-charge-acte.php?code=QZRB001&date\\_effet=01%2F04%2F2022&activite=1&phase=0](https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/prise-en-charge-acte.php?code=QZRB001&date_effet=01%2F04%2F2022&activite=1&phase=0) (accessed February 21, 2024).
- [44] bien-coter-en-acupuncture-juillet-2019.pdf n.d.

# Annexe 1

## Équations de recherches :

- Pubmed :

Filtre : humain

(Acupuncture OR acupressure) AND ((chronic low back pain) OR (persistent low back pain)) AND (primary care OR family practice OR family medicine OR general practice OR general medicine).

- Google scholar :

(Acupuncture OR acupressure) AND ((chronic low back pain) OR (persistent low back pain)) AND (primary care OR family practice OR family medicine OR general practice OR general medicine).

Filtre : dix premières pages

- Web of science :

(Acupuncture OR acupressure) AND ((chronic low back pain) OR (persistent low back pain)) AND (primary care OR family practice OR family medicine OR general practice OR general medicine).

- Embase :

(Acupuncture OR acupressure) AND ((chronic low back pain) OR (persistent low back pain)) AND (primary care OR family practice OR family medicine OR general practice OR general medicine).

## Annexe 2

<i>Références (titres, auteurs, années de publication, nom du journal, volume, page)</i>						
	<b>Caractéristiques de la population</b>	<b>Caractéristiques de l'étude</b>	<b>Critères de jugement</b>	<b>Principaux résultats</b>	<b>Forces et limites</b>	<b>Niveau de preuve</b>
RL	Méthodologie (critère éligibilité)  Groupe d'âge  Taille de l'échantillon	Type d'étude  Financement  Lieu et durée de l'étude	Critère de jugement principal  Critères de jugements secondaires	Résultats	Biais  Validité Interne et externe	Impact factor

## Annexe 3

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
<b>ABSTRACT</b>			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
<b>METHODS</b>			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	

Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	
<b>RESULTS</b>			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	

<b>DISCUSSION</b>			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
<b>OTHER INFORMATION</b>			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

# Annexe 4

Reporting	YES (1)	NO (0)
1. <b>Is the hypothesis/aim/objective of the study clearly described?</b>		
2. <b>Are the main outcomes to be measured clearly described in the Introduction or Methods section?</b> <i>If the main outcomes are first mentioned in the results section, the question should be answered as no.</i>		
3. <b>Are the characteristics of the subjects included in the study clearly described?</b> <i>In cohort studies and trials, inclusion and/or exclusion criteria should be given. In case-control studies, a case-definition and source for controls should be given.</i>		
4. <b>Are the interventions of interest clearly described?</b> <i>Treatments and placebo (where relevant) that are to be compared should be clearly described.</i>		
5. <b>Are the distributions of principal confounders in each group of subjects to be compared clearly described?</b> <i>A list of principal confounders is provided</i>		
6. <b>Are the main findings of the study clearly described?</b> <i>Simple outcome data (including denominators and numerators) should be reported for all major findings so that the reader can check the major analyses and conclusions. (This question does not cover statistical test which are considered below)</i>		
7. <b>Does the study provide estimates of the random variability in the data for the main outcomes?</b> <i>In non-normally distributed data the inter-quartile range of results should be reported. In normally distributed data the standard error, standard deviation or confidence intervals should be reported. If distribution data is not described, it must be assumed that the estimates used were appropriate and the question should be answered with yes.</i>		
8. <b>Have all important adverse events that may be a consequence of the intervention been reported?</b> <i>This should be answered yes if the study demonstrates that there was a comprehensive attempt to measure adverse events. (A list of possible adverse events is provided).</i>		
9. <b>Have the characteristics of subjects lost to follow-up been described?</b> <i>This should be answered yes where there were no losses to follow-up or where losses to follow-up were so small that findings would be unaffected by their inclusion. This should be answered no, where a study does not report the number of patients lost to follow-up.</i>		
10. <b>Have actual probability values been reported ( e.g. 0.035 rather than &lt;0.05) for the main outcomes except where the probability value is less than 0.001?</b>		
<b>External validity</b>		
11. <b>Were the subjects asked to participate in the study representative of the entire population from which they were recruited?</b> <i>The study must identify the source population for subjects and describe how the subjects were selected. Subjects would be representative if they comprised the entire source population, an unselected sample of consecutive patients, or a random sample. Random sampling is only feasible where a list of all members of the relevant population exists. Where a study does not report the proportion of the source population from which the subjects are derived, the question should be answered as unable to determine.</i>		

<p><b>12. Were those subjects who were prepared to participate representative of the entire population from which they were recruited?</b>  <i>The proportion of those asked who agreed should be stated. Validation that the sample was representative would include demonstrating that the distribution of the main confounding factors was the same in the study sample and the source population.</i></p>
<p><b>13. Were the staff, places, and facilities where the patients were treated, representative of the treatment the majority of patients receive?</b>  <i>For the question to be answered yes, the study should demonstrate that the intervention was representative of that in use in the source population. The question should be answered no if, for example, the intervention was undertaken in a specialist centre unrepresentative of the hospitals most of the source population would attend.</i></p>
<p><b>Internal Validity</b></p>
<p><b>14. Was an attempt made to blind study subjects to the intervention they have received?</b>  <i>For studies where the patients would have no way of knowing which intervention they received, this should be answered yes.</i></p>
<p><b>15. Was an attempt made to blind those measuring the main outcomes of the intervention?</b></p>
<p><b>16. If any of the results of the study were based on “data dredging”, was this made clear?</b>  <i>Any analyses that had not been planned at the outset of the study should be clearly indicated. If no retrospective unplanned subgroup analyses were reported, then answer yes.</i></p>
<p><b>17. In trials and cohort studies, do the analyses adjust for different lengths of follow-up, or in case-control studies, is the time period between the intervention and outcome the same for cases and controls?</b>  <i>Where follow-up was the same for all study subjects the answer should be yes. If different lengths of follow-up were adjusted for by, for example, survival analysis the answer should be yes. Studies where differences in follow up are ignored should be answered no.</i></p>
<p><b>18. Were the statistical tests used to assess the main outcomes appropriate?</b>  <i>The statistical techniques used must be appropriate to the data. For example nonparametric methods should be used for small sample sizes. Where little statistical analysis has been undertaken but where there is no evidence of bias, the question should be answered yes. If the distribution of the data (normal or not) is not described it must be assumed that the estimates used were appropriate and the question should be answered yes.</i></p>
<p><b>19. Was compliance with the intervention/s reliable?</b>  <i>Where there was noncompliance with the allocated treatment or where there was contamination of one group, the question should be answered no. For studies where the effect of any misclassification was likely to bias any association to the null, the question should be answered yes.</i></p>
<p><b>20. Were the main outcome measures used accurate (valid and reliable)?</b>  <i>For studies where the outcome measures are clearly described, the question should be answered yes. For studies which refer to other work or that demonstrates the outcome measures are accurate, the question should be answered as yes.</i></p>

<b>Internal Validity – confounding (selection bias)</b>
<p>22. <b>Were study subjects in different intervention groups or were they recruited over the same period of time?</b>  <i>For a study which does not specify the time period over which patients were recruited, the question should be answered as unable to determine.</i></p>
<p>23. <b>Were study subjects randomised to intervention groups?</b>  <i>Studies which state that subjects were randomized should be answered yes except where method of randomisation would not ensure random allocation. For example, alternate allocation would score no because it is predictable.</i></p>
<p>24. <b>Was the randomised intervention assignment concealed from both patients and health care staff until recruitment was complete and irrevocable?</b>  <i>All non-randomised studies should be answered no. If assignment was concealed from patients but not from staff, it should be answered no.</i></p>
<p>25. <b>Was there adequate adjustment for confounding in the analyses from which the main findings were drawn?</b>  <i>This question should be answered no for trials if: the main conclusions of the study were based on analyses of treatment rather than intention to treat; the distribution of known confounders in the different treatment groups was not described; or the distribution of known confounders differed between the treatment groups but was not taken into account in the analyses. In nonrandomized studies if the effect of the main confounders was not investigated or confounding was demonstrated but no adjustment was made in the final analyses the question should be answered as no.</i></p>
<p>26. <b>Were losses of subjects to follow-up taken into account?</b>  <i>If the numbers of subjects lost to follow-up are not reported, the question should be answered as unable to determine. If the proportion lost to follow-up was too small to affect the main findings, the question should be answered yes.</i></p>
<b>Power</b>
<p>27. <b>Did the study have sufficient power to detect a clinically important effect where the probability value for a difference being due to chance is less than 5%?</b>  <i>Sample sizes have been calculated to detect a difference of x% and y.</i></p>

**AUTEUR : Nom :** KADDOURI      **Prénom :** Ilyes

**Date de Soutenance :** 18/04/2024

**Titre de la Thèse :** Efficacité de l'acupuncture dans les lombalgies chroniques en médecine générale : Une revue systématique de littérature

**Thèse - Médecine - Lille 2024**

**Cadre de classement :** Médecine Générale

**DES + FST ou option :** Médecine Générale

**Mots-clés:** Chronic low back pain; acupuncture; acupressure; persistent low back pain; primary care

**Résumé :**

**Contexte :** Les lombalgies non spécifiques sont un problème de santé publique majeur en France et dans le monde. C'est également le deuxième motif le plus fréquent de consultation en médecine générale. En général les douleurs s'atténuent au cours des 6 premières semaines, cependant des estimations récentes suggèrent que la douleur peut persister plus de 12 semaines dans 24 à 61% des cas. L'acupuncture physique représente une méthode non invasive utilisée depuis de nombreuses années mais reste controversée. Cette étude permettra de faire un point sur les données récentes de la science afin d'établir si cette pratique peut avoir sa place en médecine générale.

**Matériel et Méthodes :** Revue systématique descriptive de la littérature dont la réalisation suivant les recommandations internationales PRISMA. Recueil d'articles à partir de 4 bases de données scientifiques (Google scholar, PubMed, Web of science, Embase).

**Résultats :** Sur 854 articles recueillis, 5 articles ont été choisis pour être analysés.

**Conclusion :** L'acupuncture a un effet antalgique dans les lombalgies chroniques, sans différence significative avec de l'acupuncture factice. L'acupuncture est un traitement pour les lombalgies chroniques avec de faibles risques d'effets secondaires. Il faudrait plus d'études plus robustes pour évaluer les bénéfices secondaires de l'acupuncture.

**Composition du Jury :**

**Président :** Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI

**Assesseurs :** Monsieur le Docteur Corentin BLAUWBLOMME

**Directeur :** Monsieur le Docteur Wassil MESSAADI